

**SANKO**

# TY-30

ハンディタイプ検針器(鉄片探知器)

NEEDLE AND IRON PIECE DETECTOR

手提式检针器(铁片探知器)

CE



取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

## ⚠ 注意

- 取扱説明書をよく読み、正しく使用して下さい。
- 本書は、大切に保存し、常に参照して下さい。

## ⚠ Cautions

- Before use, read this INSTRUCTION MANUAL thoroughly and use the detector correctly and safely.
- Keep this INSTRUCTION MANUAL with care and refer to this usually.
- In the event of any doubt arising, the original INSTRUCTION MANUAL in Japanese is to be final authority.

## ⚠ 注意

- 认真阅读使用说明书，正确使用计器。
- 保管好本说明书，经常用于参照。

株式会社 **サンコ** 電子研究所

2006年10月改訂 6th Edition Oct. 2006

## △ 注 意

- 使用前に、必ずこの取扱説明書をよく読み、正しく安全に使用して下さい。
- この取扱説明書は、大切に保存し、常に参照して下さい。
- 本器は、縫製衣料品に混入した鉄製の針、折れ針などの探知、検査作業の簡易化、能率化を支援するものです。
- 残針除去には、本器の使用だけではなく、他のいろいろな方法を工夫併用して、より万全を期して下さい。

## 目 次

●本器を安全に正しくお使いいただくために	1
●特長・用途・原理	2
●各部名称・仕様	3
●使い方	4
1. 電源ON	4
2. レンジの切替	4
3. 探知能力の確認	5
4. 探知	5
5. 電池の交換	5

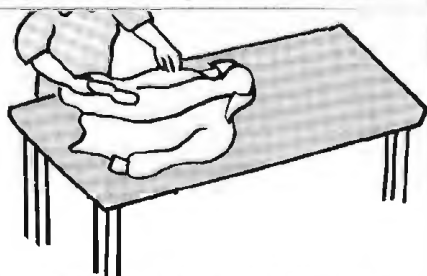
# 本器を安全に正しくお使いいただくために



使用するときには必ず次のことを守って下さい。

- 本器は、縫製衣料品に混入した鉄製の針、折れ針などの探知、検査作業の簡易化、能率化を支援するものです。
- 本器の落下を防ぐため、必ずハンドストラップに手首を通して下さい。
- 長期間使用しない時は電池を抜いて下さい。
- 保管は高温多湿を避け、ホコリのない場所にして下さい。

## 検針作業台は木製の台を使う



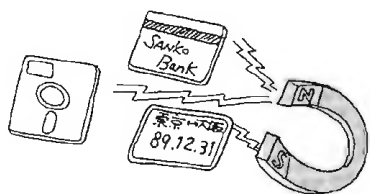
スチールデスク、天板がスチール製のテーブル、パイプフレームのテーブルなどは誤動作の原因となります。  
ぐらつきのない、木製の台を使用して下さい。

## 鉄製だけ



探知できるものの材質は、鉄製に限られます。  
ステンレス製のマチ針、ピンなどは探知できないので必ず鉄製のものを使用して下さい。

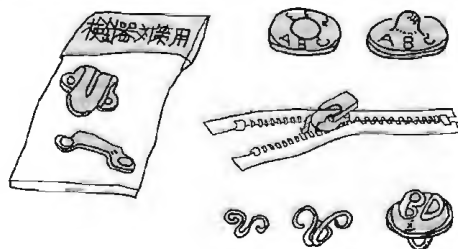
## 磁気カードなどは近づけない



本器から強い磁気が出ていますので、使用不能になることがあります。

OA機器、フロッピーディスク、磁気テープ、時計、定期券、キャッシュカードなど。

## 検針器対策用の副資材



ボタン・ファスナー・カギホックなど金属製副資材は、あらかじめデザイン、企画などの段階で検針器対策用（NC商品）と表示のあるものを使用して下さい。

“NC商品”とは

金属製の前かん、ファスナー、ボタンなどで、検針器に全く反応しない、又は、反応の少ない服飾付属品を総称してNC（Needle Care）商品と呼んでいます。  
副資材メーカーは、検針器対策用服飾付属品として所定の判定基準に基づいて測定し、合格したものを販売しております。

## 特 長

- 小型・軽量化——2つの検針レンジを有しながら、バランスのとれた操作性。
- 高 感 度——小さくても高感度、至近距離では小さな針も探知可能。  
(※仕様欄「探知能力」を参照)
- 探知範囲は2レンジ切替——
  - ・ワイドレンジ——身頃、袖、襟、裾など縫製周りの広い部分の検針がしやすい能率設計。
  - ・スポットレンジ——金属ボタンなど服飾部品を避けて、狭い、限られた部分を検針。  
大型検針機器で反応した検査物の残針などを素早く位置確認。
- カンタン操作——検針したい物の上に押し当てて、動かすだけ。
- 警報アラーム——残針などを探知すると、ハイパワーの大音量アラームとワイドなLEDランプで知らせます。

## 用 途

- 縫製品（紳士服、婦人子供服、ベビー服、和服、和装用品、毛皮製品など）に混入した鉄製の針、折れ針、ピンなどの探知・検針に。
- コンベア式検針機、テーブル式検針器で針・鉄片を探知した後の位置確認に。
- 食品、医薬品、パック商品などに混入した、針・釘・ホチキス針等の鉄片探知に。
- 医療用として、人体にささった針・釘の探知、またMRI（核磁気共鳴映像法）検査前のヘアピン、クリップ、カイロなどの鉄片探知・除去に。
- 凶器探知用として、警備・保安関係に。

### 使用例

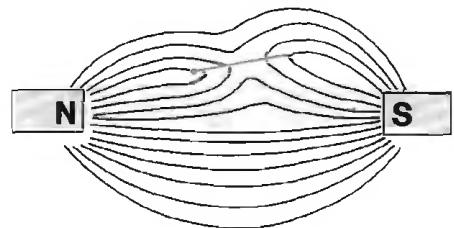


## 原 理

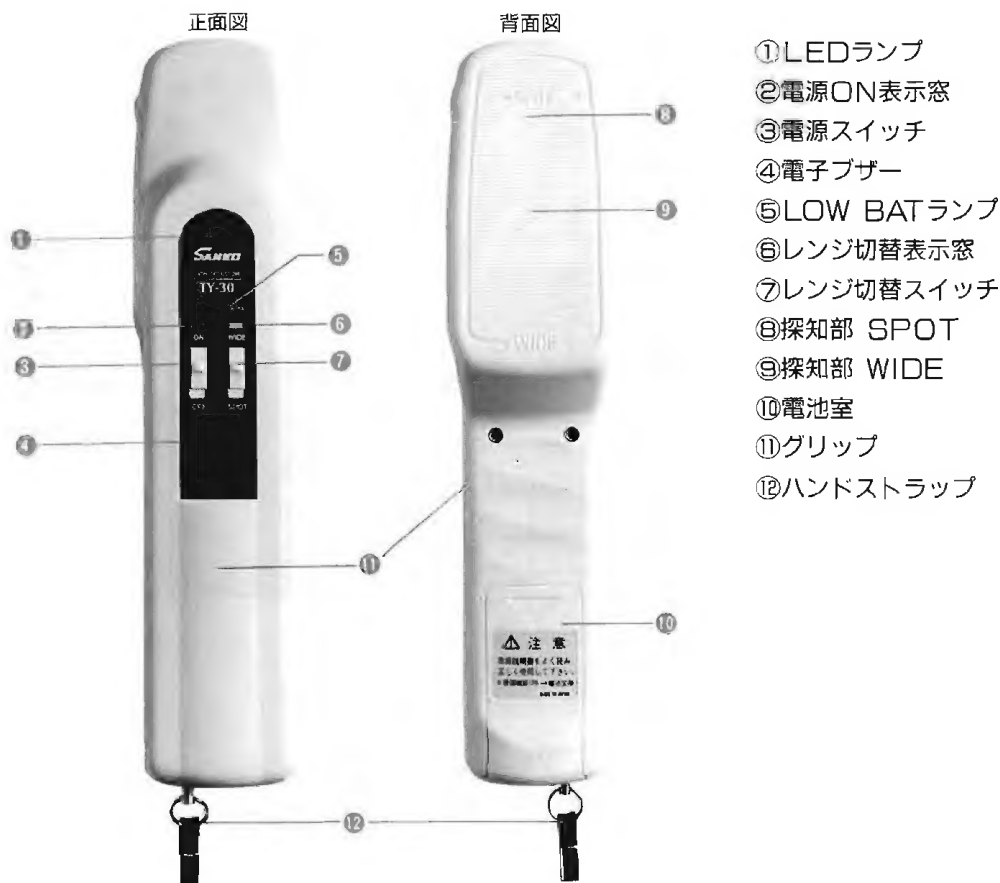
本器は、磁界中を移動する鉄や鉄製品などの磁性体がコイルに起電力を発生させる原理を応用した、磁気誘導式検針器（鉄片探知器）です。

鉄製の針、虫ピン、針金その他の鉄片類を効率的に探知できます。

本器は鉄片を動かす代わりに、本体（コイルを巻いた永久磁石）を動かす方式です。



## 各部名称



## 仕 様

- 名 称 型 式——ハンディタイプ検針器（鉄片探知器）TY-30
- 探 知 方 式——磁気誘導方式
- 探 知 能 力——鉄片の大きさ、動かす速さにより異なる  
 （検 針） 大きさ：鉄製虫ピン（ $\phi 0.7 \times 27\text{mm}$ ）  
 速 さ：50～80cm/秒（アイロンをかけるぐらいの速さ）  
 ワイド(WIDE)：探知面より最高 3.0～3.5cm  
 スポット(SPOT)：探知面より最高 3.5～4.0cm
- 探 知 部——ワイド(WIDE)：40×90mm  
 スポット(SPOT)：35×30mm
- 警 報——ハイパワー電子ブザー・LEDワイド赤ランプ
- 電 源——単3乾電池(1.5V)×2、LOW BAT表示付
- 寸 法 ・ 重 量——55(W)×245(D)×57(H)mm、290g

# 使 い 方

## 1. 電源ON

- ・電源スイッチ③をON方向にスライドさせます。
- ・電源ON表示窓②が赤色表示になります。
- ・同時に電子ブザー④が3回鳴り、LEDランプ①も3回点滅します。

## ！ 注 意

下記のときは、電池の容量不足です。  
新しい電池と交換して下さい。

※5. 電池の交換(5頁)を参照

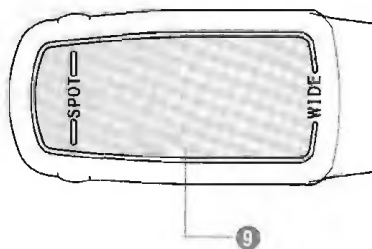
- ・LOW BATランプ⑤が点滅する。
- ・LOW BATランプが点灯し、電子ブザーが鳴り続ける。
- ・電源スイッチをONしても動作しない。



## 2. レンジの切替

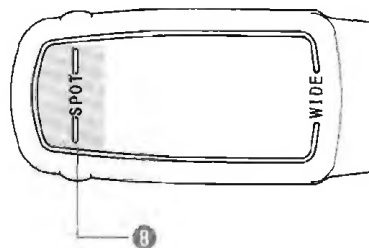
### (1) WIDEレンジ

- ・レンジ切替スイッチ⑦をWIDE方向にスライドさせます。
- ・レンジ表示窓⑥が緑色表示になります。探知範囲が探知部⑨(下図)になります。身頃、袖、裾など比較的広い部分が能率よく検査できます。



### (2) SPOTレンジ

- ・レンジ切替スイッチ⑦をSPOT方向にスライドさせます。
- ・レンジ表示窓⑥は無表示になります。探知範囲が探知部⑧(下図)になります。金属ボタンなど服飾付属品を避けて、狭い限られた部分の検査ができます。又、大型検針機器で探知された残針などの混入位置を素早く探知します。



### 3. 探知能力の確認

探知能力は、探知物の大きさと距離に影響されます。

探知したい大きさの針や、鉄片を持ち、探知部をかざして動かし、材質や大きさと距離の関係を確認して下さい。

- (1) 探知できる針などの材質は鉄製のものに限られます。

ステンレス製のマチ針、ピンなどは探知できません。

- (2) 大きさと距離の関係

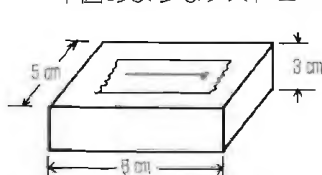
鉄製虫ピン (φ0.7×27mm) で

ワイド (WIDE) : 探知面より最高 3.0~3.5cm  
 スポット (SPOT) : 探知面より最高 3.5~4.0cm } 以内が探知可能です。

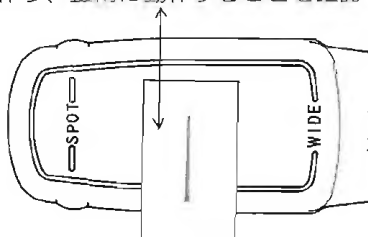
探したいものが小さければ、探知可能な距離も減少します。

- (3) 作業開始前に、必ず探知能力の確認を行って下さい。

下図のようなテストピースを作り、正常に動作することを確認して下さい。



発泡スチロールの上に虫ピンをセロハンテープで貼る。



テストピースをタテ、ヨコに動かし各レンジで確認する。



本器の落下を防ぐため、必ずハンドストラップ⑫に手首を通して下さい。

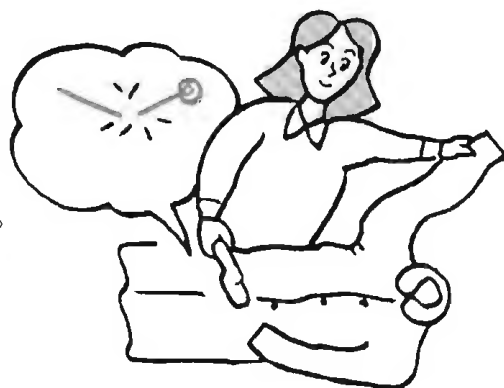
### 4. 探 知

- グリップ⑪を持ち、検査物の上に探知部を押し当てるように動かして下さい。

動かす速さは、50~80cm/秒 (アイロンをかけるぐらいの速さ)。

一般的に早く動かす方が感度は上がります。

- 探知するとピー、ピーと電子ブザーが鳴り、LEDランプが点滅します。
- レンジ切替スイッチをSPOTにし、残針などの位置を限定して下さい。
- 残針は1本ではなく数本入っていることがあります。抜き取ったら、もう1度検査して残針の無いことを確認して下さい。
- 探知動作は、滑らかに行って下さい。強く振るようになると、誤動作します。
- 検査終了後は、必ず電源スイッチ⑬をOFFにして下さい。



### 5. 電池の交換

電池室⑩のフタの三角部を押しながらスライドさせて開けます。

電池は2本とも新しいものと交換して下さい。

電池は【使用期限】に注意して下さい。



## CAUTIONS

- Before use, read this INSTRUCTION MANUAL thoroughly and use the detector correctly and safely.
- Keep this INSTRUCTION MANUAL with care and refer to this usually when necessary.
- This detector is essentially aimed at assistance to simplify and increase efficiency of the detection and inspection work for strayed iron needles and broken needles etc. in garments.
- It is recommended to use other various methods together with this detector to make assurance doubly sure.

## CONTENTS

● For using the detector safely and correctly .....	1
● Features, applications, principle .....	2
● Name of parts, specifications .....	3
● Instruction for use .....	4
1. Power source ON .....	4
2. Conversion of ranges .....	4
3. Confirmation of detecting ability .....	5
4. Detection work .....	5
5. Batteries replacement .....	5



## FOR USING THE DETECTOR SAFELY AND CORRECTLY

**! Be sure to keep following precautions for safety use.**

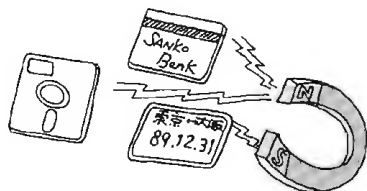
- This detector is essentially aimed at assistance to simplify and increase efficiency of the detection and inspection work for strayed iron needles and broken needles etc. in garments.
- Be sure to pass the hand strap around the wrist to prevent the detector from dropping.
- Remove the batteries from the battery room when the detector will not use for a long time.
- Keep the detector in a dust free place where high temperature and high humidity can be avoided.

### On a wooden table



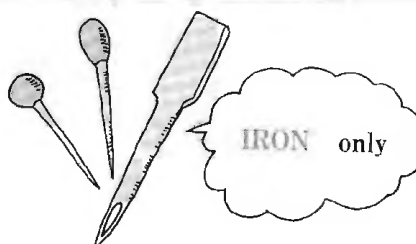
- Use a wooden table for the needle detection work. A steel desk, steel table, table with pipe frame, etc. will cause malfunction.
- Use a steady and stable wooden table.

### Keep magnetic cards away



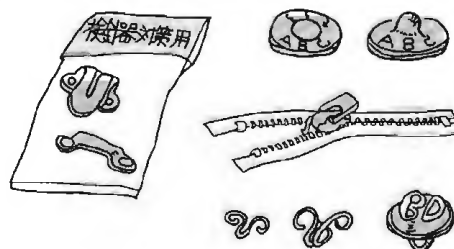
- Keep away from magnetically memorized cards etc. There is strong magnetic field around the detector, so that the objects such as OA instruments, floppy discs, magnetic tapes, watches, communication tickets, cash cards, etc. may go out of use occasionally.

### Made of iron only



- Use only needles and pins made of iron. The detector can react only materials made of iron. Be sure to use them made of iron because the detector can not detect needles and pins made of stainless steel.

### Detection support type accessories



- Use detection support type accessories. Use detection support type accessories marked as "NC Products" for metallic buttons, fasteners, hooks, etc. at the stage of planning and designing of garments manufacture.

### "NC(Needle Care) Products"

Garment fastenings and accessories such as buttons, fasteners, hooks, etc. made of iron or metallic materials are sensed and detected as needles.

The detection support type accessories have been developed for decreasing reaction against needle detectors and improving detecting ability.

These detection support type accessories are generally called "NC Products" in apparel industries in Japan.

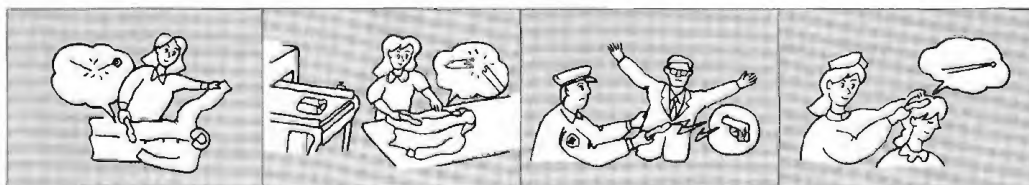
Manufacturers of accessories are supplying accepted products after examining in accordance with a specific acceptance criteria.

## FEATURES

- Small and lightweight  
Balanced operation with two detection ranges
- High sensitivity  
High sensitive type of small size  
Small needles are detectable if the detector closes to garments.
- Two detection ranges  
Wide range --- Detection for wide range around front, back, sleeves, neck, etc. of clothes  
Spot range --- Detection for a limited portion avoiding accessories such as metal buttons etc. Checking the exact location of the needles in garment which reacted to the large conveyer type or table type needle detectors.
- Simple operation  
Only move the detector pressing against the objects to be examined.
- Warning alarm  
The high power alarm and wide LED lamp advise you when strayed needles etc. are detected.

## APPLICATIONS

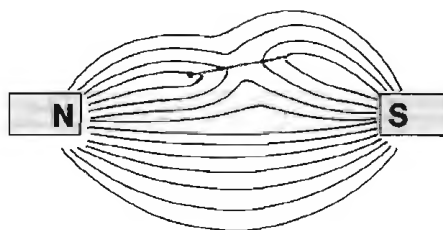
- Detection of strayed iron needles, broken needles, pins, etc. in garments such as men's, women's, babies' clothing, kimono, fur coat, etc.
- Checking the exact location of needles in garments which reacted to the large conveyer type or table type needle detectors.
- Detection of strayed needles, nails, staples, iron pieces, etc. in foods, medicines and packed foods.
- Detection of stuck needles and nails in human skin, and also hair pins, clips, body warmers, etc. before medical examination such as MRI etc.
- Detection of weapons for guard and security.



## PRINCIPLE

This is a magnetic induction type needle detector, iron piece detector, utilizing the characteristics that moving magnetic materials in magnetic field will induce electromotive force in magnet with coil. The detector can detect iron needles, pins, wires, and iron pieces effectively.

This is a type that make the detector itself (permanent magnet with coil) move instead of magnetic materials, such as iron or iron products.



## NAME OF PARTS



## SPECIFICATIONS

- Model : Handy type needle detector(Iron piece detector) TY-30
- Detecting method : Magnetic induction
- detecting ability : Depends on size of iron piece and/or moving speed of detector  
(Needle detection) Size : Iron setting pin ( $\phi 0.7 \times 27\text{mm}$ )  
Speed : 50~80cm/sec (Same as ironing speed)  
WIDE : Max. 3.0~3.5cm above detecting surface  
SPOT : Max. 3.5~4.0cm above detecting surface
- Detection area : WIDE : 40×90mm SPOT : 35×30mm
- Alarm : High power electronic buzzer, LED wide red lamp
- Power source : Dry batteries R03 (1.5V) ×2 With LOW BAT indication
- Dimensions & weight : 55(W) × 245(D) × 57(H) mm. 290g

■Sanko model TY-30 fulfils following directives requirements  
89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC.

# INSTRUCTION FOR USE

## 1. Power source ON

Turn the power source switch ③ ON.

Red colour is indicated on the power source ON indication window ②.

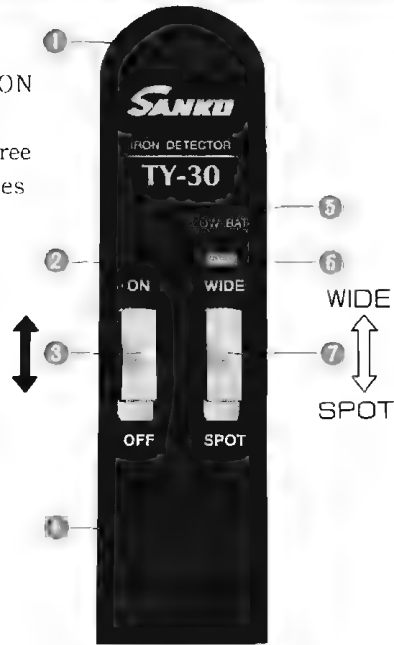
The electronic buzzer ④ will emit beeping sound three times and LED lamp ① will blink three times simultaneously.



## Cautions

When the following conditions are recognized, replace the batteries with new ones due to shortage of batteries capacity.

- \* Refer to 5. Batteries replacement on page 5.
- LOW BAT lamp ⑤ blinks.
- LOW BAT lamp goes on and the electronic buzzer emits beeping sound continuously.
- Even though turn the power source switch ON, the detector does not work.



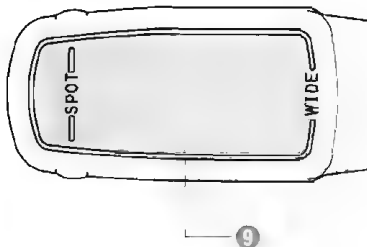
## 2. Conversion of ranges

### (1) WIDE range

Shift the range conversion switch ⑦ to WIDE.

Green colour is indicated on the range indication window ⑥. Detection area ⑨ is shown in below sketch.

Wider area such as front, back, sleeves, neck of clothes can be examined effectively.



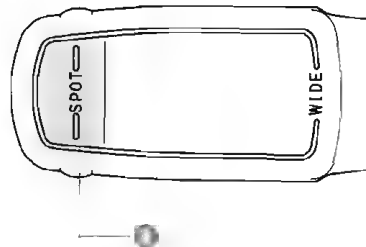
### (2) SPOT range

Shift the range conversion switch ⑦ to SPOT.

No colour is indicated on the range indication window ⑥. Detection area ⑧ is shown in below sketch.

Limited area avoiding garment accessories such as metal buttons etc. can be examined.

Exact location of needles which reacted to the table or conveyor type detectors can be defined speedily.



### 3. Confirmation of detecting ability

Detecting ability is influenced by quality, size and distance of the object.

Confirm the relation between quality, size and distance moving the needle and iron piece required to detect over the detection area.

- (1) Detectable needles are only materials made of iron.

Marking pins and pins made of stainless steel can not be detected.

- (2) Relation between size and distance

In case the size of iron setting pin is  $\phi 0.7 \times 27\text{mm}$  :

WIDE : Max. detectable height is 3.0~3.5mm

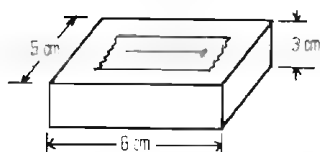
SPOT : Max. detectable height is 3.5~4.0mm

Objects within above Max. detectable height can be detected.

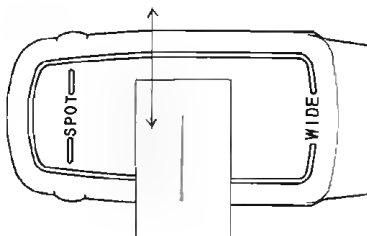
Objects are smaller, max. detectable height(distance) will be lower.

- (3) Be sure to confirm the detecting ability before each detection work.

Confirm the detector operates normally with a fabricated test piece as per below sketch.



A test piece with a setting pin stuck with cellophane tape on a piece of foam styrol.



Confirm the operation condition moving the test piece crosswise each range respectively.



Be sure to pass the hand strap ⑫ around the wrist to prevent the detector from dropping.

### 4. Detection work

- Hand the grip ⑪ and move the detection part pressing on the objects.

Moving speed : 50~80cm/sec. (same as ironing speed)

Generally, the moving speed is faster, the sensitivity is higher.

- When needles, pins, etc. are detected, the electronic buzzer will emit beeping sounds and LED lamp will blink.
- Convert the range conversion switch to SPOT and define exact position of strayed needles.
- More than one needle may be straying, detect again for confirmation after removing the strayed needle.
- Move the detector smoothly, strong swinging motion will cause malfunction.
- Be sure to turn the power source switch OFF after completion of the detection work.



### 5. Batteries replacement

Slide the lid of battery room ⑩ off pressing triangular moulded part as shown in right sketch.

Replace with new two batteries within the term of validity simultaneously.



⚠ 注 意

- 使用前请务必认真阅读使用说明书，正确使用计器。
- 请把本使用说明书保管好，经常用于参照。
- 本计器是帮助检查缝制物内混入的钢针、断针等，使检查作业简便和高效。
- 残针的去除，除了使用本计器以外，请设法同时使用其他方法，做到万无一失。

目 录

●本计器的安全正确的使用	1
●特征、用途、原理	2
●各部名称、规格	3
●使用方法	4
1. 电源ON	4
2. 探程切换	4
3. 探知能力的确认	5
4. 探查	5
5. 更换电池	5

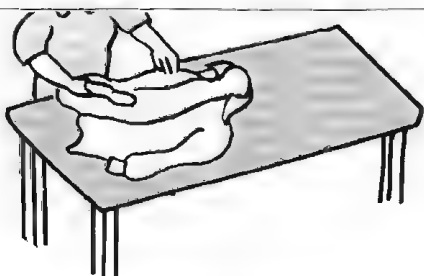
# 为本计器安全与正确使用须知



## 使用时必守如下事项

- 本计器是帮助检查出混入缝制物内的钢针、断针等，使检查作业简化和高效。
- 为防止掉落，务必把拎带套在手腕上。
- 长期不使用时，将里边的电池取出来。
- 保管场所要避免高温潮湿，并要求无灰尘。

### 检针作业台使用木制台



使用制金属台，台面是制制的桌子或钢管架桌子，会产生误操作。  
请使用结实的木制台。

### 限探铁制品



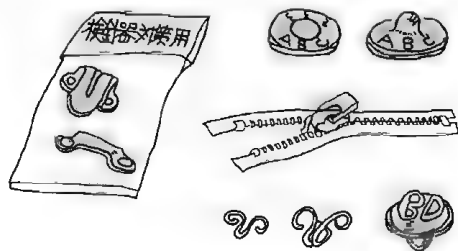
能探知的仪々は材料为铁的制品。  
不锈钢制别针、针等不能探查，请务必使用手探查铁制品。

### 磁卡等不许靠近



因本计器发出强磁，有恐无法使用  
如OA机器、磁盘、磁带、钟表、磁卡月票、现金磁卡等不许靠近。

### 检针器对策用付材料



请使用标有检针器对策用(NC商品)的纽扣、拉链、勾扣等金属制服饰品。

### 所谓“NC商品”

金属制品的勾扣、拉链、纽扣等，对检针器完全不反应或反应很小的服饰件总称为NC(Needle Care)商品。  
服饰件制造厂出售的服饰件，是根据规定的判定标准进行检测，合格的适应检针器的服饰件。

## 特 征

- **小型·轻便** 有两个检针探程，而且具有协调的操作性。
- **高灵敏度**——形小却灵敏度高，贴近使用时连细小的针头也能检出。  
(※参照规格栏“探知能力”)
- **探知范围有 2 探程可切换**——
  - **大探程**——设计成便于衣身、袖、领、下摆等缝制边较长部位，高效的检针。
  - **小探程**——可避开金属钮扣等服饰件，进行狭窄的，受限部位的检针。可迅速确认大型检针机有反应的检查件中残针的位置。
- **操作简单**——要检针的检查件上，放上计器进行扫动。
- **报警蜂鸣**——探到残针时，高功率大音量的蜂鸣和宽型红指示灯来报知。

## 用 途

- 用于缝制物（男装、女装、儿童服、婴儿服、和服及装饰品以及毛皮制品等）中混入的钢针、断针、大头针等的探知和检针。
- 用于输送带式检针机、台式检针器探查针、铁制品后的位置确认。
- 用于检查食品、医药品、包装商品等内混入的针、钉、订书钉等铁制品。
- 用于医疗方面，探查插在人体里的针、钉，以及在 MRI（核磁共振显象法）检查前，检查和除去发夹、暖炉等铁制物。

### 使用例

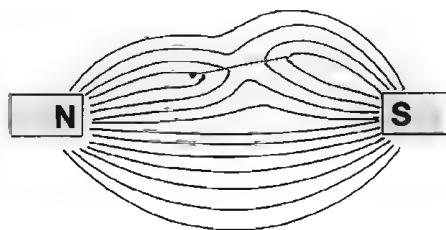


## 原 理

本计器是应用铁金属制品通过磁场时，铁磁体使线圈产生电势的原理而制作的磁感应式检针器（铁片探知器）。

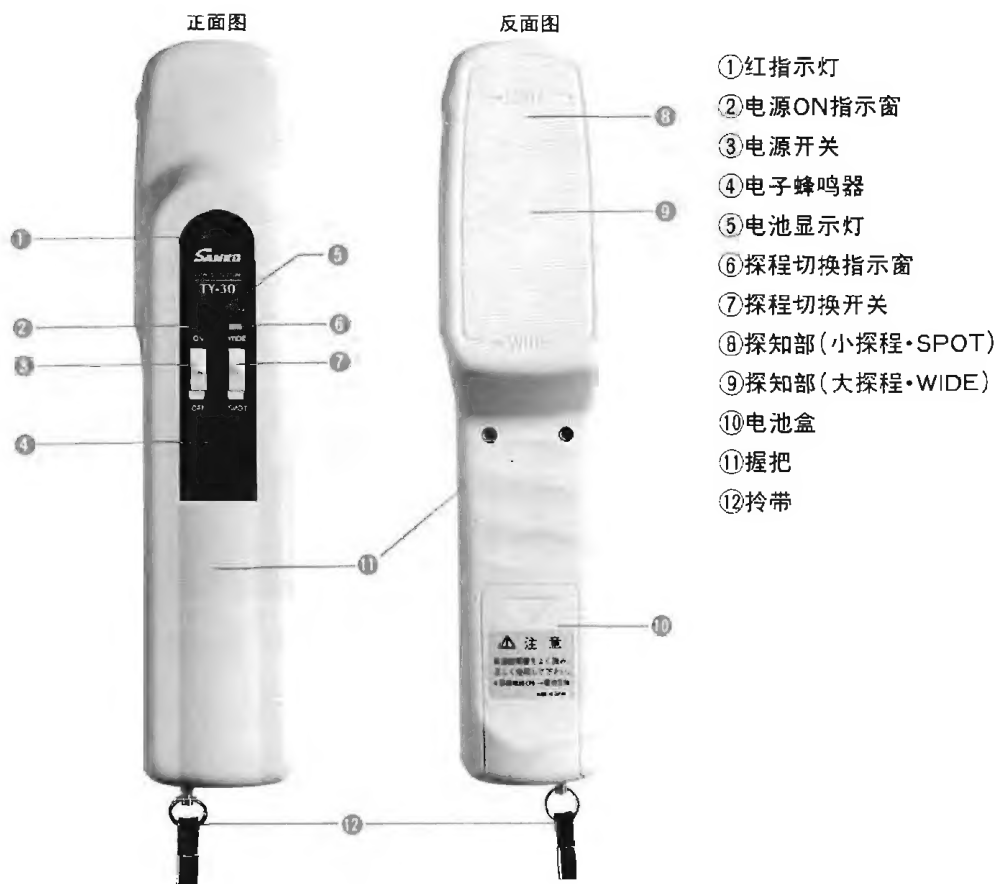
铁做的针、大头针、铁丝及其他铁制品，可以高效地检查出来。

本计器是采用被检查件中的铁制物不动，而移动探知器本体（线圈永久磁铁）的方式。





## 各部名称



## 规格

- 品 名 型 式——手提式检针器(铁片探知器) TY-30
- 探 知 方 式——磁感应方式
- 探 知 能 力——根据铁制物大小, 以及扫动的速度而异。  
(检 针) 大 小: 铁制大头针( $\phi 0.7 \times 27\text{mm}$ )  
速 度:  $50 \sim 80\text{cm/秒}$  (约熨斗移动速度)  
大探程(WIDE): 离探查面最大距离为  $3.0 \sim 3.5\text{cm}$   
小探程(SPOT): 离探查面最大距离为  $3.5 \sim 4.0\text{cm}$
- 探 知 部——大探程(WIDE):  $40 \times 90\text{mm}$   
小探程(SPOT):  $35 \times 30\text{mm}$
- 报 警——高功率电子蜂鸣器及宽型红指示灯
- 电 源——5号电池( $1.5\text{V}$ )  $\times 2$ , 带电池显示
- 尺 寸 · 重 量—— $55(\text{W}) \times 245(\text{D}) \times 57(\text{H})\text{mm}$ ,  $290\text{g}$

# 使用方法

## 1. 接通电源ON

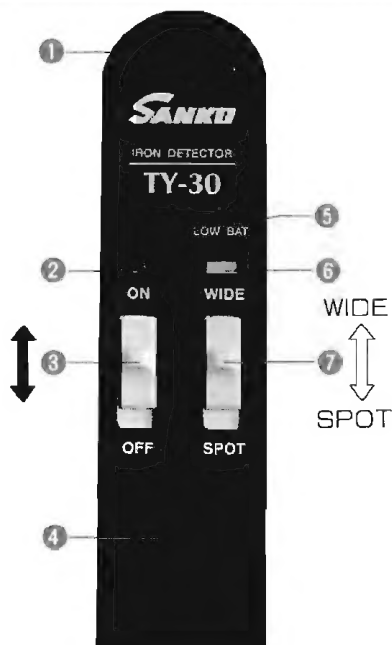
- 将电源开关③向ON方向推。
- 接通电源ON指示窗②显红色。
- 同时电子蜂鸣器④鸣3次。
- 红色指示灯①也闪亮3次。

## ！ 注意

出现下述状态时，表示电池电容量不足。  
届时请更换新电池。

※更换电池请参阅P5。

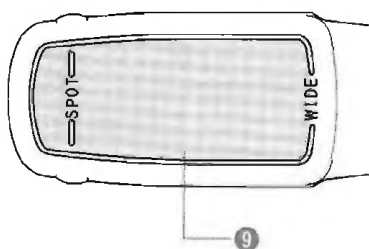
- 电池显示灯⑤闪烁。
- 电池显示灯亮灯，  
并电子蜂鸣器连续鸣响。
- 电源开关ON，也不动作。



## 2. 切换探程

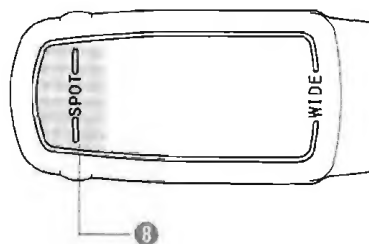
### (1)大探程(WIDE)

- 将探程切换开关⑦推向“WIDE”。
- 探程指示窗⑥显示绿色。探查范围成为探知部⑨(见下图)可使衣身、袖、下摆等较宽的部位有效地探查。



### (2)小探查(SPOT)

- 将探程切换开关⑦推向“SPOT”。
- 探程指示窗⑥无显示。探查范围成为探知部⑧(见下图)。可以避开金属钮扣等服饰件，探查狭窄受限制的部位。而且，能够迅速、准确地探查出大型检针机探知的残针等混入的位置。



### 3. 探知能力的确认

探查能力，受被检物大小和距离的影响。

通过实际探查物同等大小的针、铁片，在探知部扫一扫，来掌握材质、大小与距离的关系。

- (1) 可探查的针等物品，只限于铁制品。

不锈钢别针、大头针等不能探查。

- (2) 大小与距离的关系

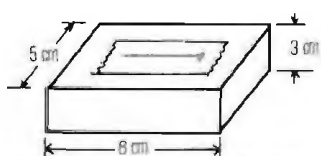
以铁制大头针 ( $\phi 0.7 \times 27\text{mm}$ ) 为例

大探程(WIDE)：离开探查面的距离最高 3.0~3.5cm  
小探程(SPOT)：离开探查面的距离最高 3.5~4.0cm 之内可以探查。

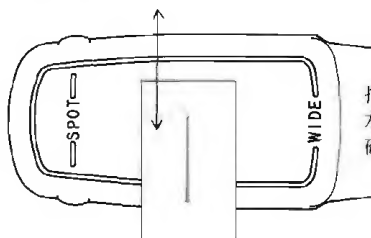
欲探查物越小，探查可能的离开距离越小。

- (3) 在开始作业前，务必进行探查能力的确认。

制作如同下图的试样，确认是否正常动作。



在泡沫塑料块上，将大头针用透明胶带贴上。



把左图的试样在计器上，上下、左右移动。分别用两个探程试探确认。



为防止计器掉落，使用时，请务必将拎带⑫套在手腕上。

### 4. 探 查

- 抓起握把⑪，把探知部放到检查件上方贴近扫动。

扫动速度为 50~80cm/秒（移动熨斗的速度相仿）。

一般来说，扫动快些，会提高灵敏度。

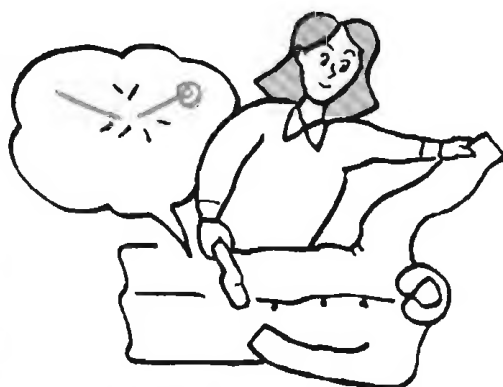
- 探到时，电子蜂鸣器哔—哔—响，红指示灯闪亮。

- 将探程切换开关推到大探程，确定残针等的位置。

- 残针有时不只是一根，而有数根。拔掉残针后，再一次进行探查。

- 探扫动作要平滑。强烈振动会引起误动作。

- 探查完毕后，务必把电源开关OFF。



### 5. 更换电池

按盖上三角部位，推开电池盒⑩的盖。

换上去的两根电池请使用全新的。

请注意电池的〔使用期限〕。





営 業 品 目	Products Sold	営 業 品 目
●検 針 器	Needle detector	検 針 器
●鉄 片 探 知 器	Iron piece detector	鉄 片 探 知 器
●膜 厚 計	Coating thickness meter	膜 厚 計
●ピンホール探知器	Pinhole detector	微 孔 探 測 器
●水 分 計	Moisture meter	水 分 計
●結 露 計	Condensator	結 露 計
●粘 度 計	Viscosity cup	粘 度 計

## 株式会社サンコウ電子研究所

SANKO ELECTRONIC LABORATORY CO., LTD

東京営業所 Tokyo Branch	〒101-0047 東京都千代田区内神田2-6-4 柴田ビル2階 Shibata Bldg., 2-6-4 Uchikanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, Japan	Tel: 03-3254-5031 Fax: 03-3254-5038
大阪営業所 Osaka branch	〒530-0046 大阪市北区菅原町2-3 小西ビル Konishi Bldg., 2-3 Sugawara-cho, Kita-ku, Osaka 530-0046, Japan	Tel: 06-6362-7805 Fax: 06-6365-7381
名古屋営業所 Nagoya branch	〒462-0847 名古屋市北区金城3-11-27 名北ビル Meihoku Bldg., 3-11-27 Kinjo, Kita-ku, Nagoya 462-0847, Japan	Tel: 052-915-2650 Fax: 052-915-7238
福岡営業所 Fukuoka branch	〒812-0023 福岡市博多区奈良屋町11-11 11-11 Naraya-cho, Hakata-ku, Fukuoka 812-0023, Japan	Tel: 092-282-6801 Fax: 092-282-6803
本 社 Head office	〒213-0026 川崎市高津区久末1677 1677 Hisasue, Takatsu-ku, Kawasaki 213-0026, Japan	Tel: 044-751-7121 Fax: 044-755-3212

URL <http://www.sanko-denshi.co.jp>